

A. KIRSCHMANN. **The Representation of Tints and Shades of Colors by Means of Rotating Discs.** *The American Journal of Psychology* 9 (3), 346—350. 1898.

Verf. giebt eine durch Abbildungen unterstützte Beschreibung einer Scheibe, welche in Rotation alle Sättigungsgrade ohne Intensitätsunterschiede darzustellen vermag. Ihre Fläche ist in drei nach Inhalt und Gestalt ungleiche Theilflächen zerlegt, wofür die mathematische Begründung im Original nachzulesen, und zwar derart, daß die innerste Theilfläche Weiß, die mittlere Schwarz zeigt und die äußerste jene Farbe erhält, deren sämtliche Sättigungsgrade vorgeführt werden sollen. Durch entsprechendes Andersfärben der mittleren und inneren Theilfläche lassen sich auch alle Mischöne erreichen. M. OFFNER (München).

G. SERGI. **Intorno alla supposta „immagine visiva cerebrale“.** *Nota critica. Estratto dalla Rivista di Psicologia, Psichiatria e Neuropatologia* 2 (6). 10 S. 15. Mai 1898.

Die vorliegende Abhandlung ist eine Erwiderung des Verf. auf die gegen ihn gerichtete Arbeit F. VIZIOLI's „l'immagine visiva cerebrale“ (*Annali di Napoli* 16, 1), in welcher Letzterer die Einwände, welche SERGI (*Riv. d. Psicol.* 1897) gegen das von Bocci behauptete Vorhandensein dieser Erscheinung erhoben hatte, zurückzuweisen versucht.

Der Verf. erinnert zunächst an die in seinen Werken (*Elementi di Psicologia* 1879, *Teoria fisiologica della percezione* 1881, *Origine dei fenomeni psichici* 1885, *Psicologia per le Scuole* 1890—1895) ausgesprochene Unterscheidung zwischen Empfindung und Wahrnehmung und sucht seine Lehre nochmals kurz darzulegen:

Die reine Empfindung besteht als solche beim normalen Erwachsenen nicht mehr, sie ist hier eine reine und einfache Abstraction, die Wahrnehmung ist localisirte Empfindung. Der centrifugale Nervenstrom ist eine Reflex- oder Wahrnehmungswelle (*onda riflessa o onda percettiva*) und in jedem Sinnesgebiete für die Wahrnehmung unerläßlich. Bei der Localisation der Wahrnehmung geht die Form derselben vom Sinnesorgan aus und wird durch dieses bestimmt. In einigen Sinnesgebieten hat man vom Sinnesorgan aus eine neue Projection nach außen. Ohne diesen Vorgang würde es keine Localisation des Gesichtsbildes im Raum geben. Beim Hautsinn findet die Localisation der Eindrücke direct auf der Haut statt.

Der Verf. führt weiter aus, daß er seine Hypothese durch den Versuch beweisen konnte. Das Nachbild, welches er in beiden Augen erzeugte, während nur das eine functionirte, war in dem ermüdeten negativ, in dem nicht ermüdeten positiv. Er behauptet in seinen Werken, somit die Theiligung der Centren des Gesichtssinnes bei der Bildung der Netzhautbilder angenommen zu haben und spricht seine Verwunderung darüber aus, daß VIZIOLI dies nicht erkannt habe.

Der Verf. bespricht sodann die von VIZIOLI angestellten Versuche und dessen Interpretation der aus den Versuchen erhaltenen Resultate: VIZIOLI behauptet, daß wenn man bei Anwendung seines Apparates eine Figur

bis zum Momente der höchsten Klarheit mit einem Auge fixire, während das andere geschlossen ist und dann mit diesem bis dahin geschlossen gehaltenen Auge auf ein weißes Blatt Papier blicke, hier weder das complementäre Bild noch die Fortdauer der erstgesehenen Figur erscheine, sondern daß man ein Bild erhalte, das nach Form, Colorit und Gröfse von dem ersteren gänzlich verschieden ist. Er behauptet weiter, daß beide Bilder centralen Ursprungs seien: „sono due immagini ben diverse fra loro che ritornano perifericamente dai centri visivi.“ (S. 14 der oben citirten Arbeit VIZIOLI's; leider steht dieselbe dem Referenten nicht zur Verfügung.) Bemerkt sei noch, daß der Beobachter ein Maler war und daß dieser auch die auftretenden Bilder zeichnete. SERGI vergleicht nun die der Abhandlung VIZIOLI's beigegebenen Figuren 3 und 4 und findet, daß, wenn man einen bei Fig. 3 auftretenden purpurnen Rand abzieht, die beiden Bilder nach Form und Gröfse identisch sind, daß aber das Colorit des zuletzt gesehenen Bildes weder das positive, noch das negative Nachbild des ersteren, sondern vielmehr die Umkehrung desselben ist. (Fig. 4 zeigt auf purpurnem Grunde ein weißliches Kreuz, Fig. 3 auf gelblichem Grunde ein purpurfarbenes Quadrat, von dessen Ecken sich zum Rande hin purpurne Linien ziehen und so die Kreuzesform wiederholen.) VIZIOLI wäre, wie S. schreibt, hier nach höchstens im 2. Falle berechtigt, von einer Projection aus dem Centrum zu reden, nicht auch für das durch directe Erregung der Netzhaut entstandene Bild. Unter Hinweis auf HELMHOLTZ (Phys. Optik, 2. Aufl. S. 916) wird VIZIOLI's Erklärung dieser Erscheinung aus dem Wettstreit der Sehfelder verworfen.

Der Verf. discutirt weiter die Beobachtungen VIZIOLI's und Bocci's, daß die in Rede stehende Erscheinung durch Perioden von Dunkelheit unterbrochen sei und Form und Farbe wechseln (S. 16f. der Arbeit VIZIOLI's). Er verwirft die von V. aufgestellte Theorie, nach welcher dies aus Interferenzerscheinungen zu erklären sei und sucht nachzuweisen, daß beide Forscher zu intensives Licht verwandt hätten (B. directes Sonnenlicht, V. eine der Leuchtkraft von 50 Kerzen entsprechende Auerflamme). In diesem Falle seien die gleichen Erscheinungen auch ohne besondere Instrumente hervorzurufen.

S. verweist ferner auf die von BOLL, CAPRANICA, ANGELUCCI und namentlich von KÜHNE über die Physiologie der Netzhaut angestellten Untersuchungen und verwirft endlich noch den Versuch VIZIOLI's, die *Immagine visiva cerebrale* auf die als *Audition colorée* bekannte Erscheinung anzuwenden.

Am Schlusse wiederholt der Verf., daß ein cerebrales Bild, ähnlich dem auf der Netzhaut erzeugten, für ihn unannehmbar sei und daß die von Bocci und VIZIOLI mit so intensivem Licht hervorgerufenen Erscheinungen sämtlich peripherer Natur seien. F. KIESOW (Turin).

CH. ED. GUILLAUME. *Une illusion optique.* Bull. de la Soc. française de Physique Nr. 125. Séance du 6. jan. 1899.

Betrachtet man einen beliebigen Gegenstand durch ein grobes Gitter, dessen Stäbe näher als der Augenabstand beieinander liegen, so kann man bei völlig ruhiger Kopfhaltung keine Aussage über die Entfernung machen,